数字化环境下的广播电视节目制作技术应用初探

摘　要：随着我国科学技术水平的不断提升，广播电视领域也得到了长足发展。在当今的数字化环境下，计算机技术、多媒体技术以及网络信息技术等现代化技术一直在迅猛发展，不但使人们的生活和工作变得更加快捷方便，也为广播电视领域的进一步发展创造了良好的条件。目前，通过各种现代化技术在广播电视节目制作中的应用，不但有效提升了广播电视节目的制作质量和效率，还有效降低了广播电视节目的制作成本。本文就数字化环境下广播电视节目制作技术应用作了相关的阐述和分析。

关键词：数字化环境；广播电视节目；制作技术；应用
中图分类号：TN948.1　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2018）12-059-02　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2018.12.023

文 / 符林森

在当今数字化环境下，各种现代化技术在广播电视领域广为应用，有效促进了广播电视领域的创新发展。通过各种现代化技术在广播电视领域的应用，不但有效丰富了广播电视节目的制作媒介，也有效提升了广播电视节目的整体制作水平。目前，在广播电视剧节目制作过程中，无论是信息采集和处理的效率，还是信息传播的效率都比以往有了大幅的提升。因此，广大媒体人在制作广播电视节目的过程中，要更加重视计算机技术、多媒体技术以及网络信息技术等现代化技术的综合应用，以此不断提升广播电视节目的数字化水平，为观众们制作出高质量、高水平的广播电视节目。

1. 我国广播电视节目制作的发展概述

广播电视节目制作是指广播电台或电视台对播出内容进行有效整合和加工处理的过程。在制作广播电视节目的过程中，一方面需要将播出内容按照相应的时间段进行划分；另一方面，需要将播出内容按照非线性的传播方式进行传播。只有这样，才能够有效提升广播电视节目的传播效率，实现广播电视节目的制作目的。

至今为止，我国的广播电视节目制作领域已经走过了七十多年的发展历程，历经了三个发展阶段。我国广播电视节目制作的第一个发展阶段可，称为初始阶段。在这个阶段，我国的广播电视节目制作水平还比较落后，不但缺乏先进的制作经验还缺乏自主创新的能力，同时，广播电视节目的形式也比较单一，多为纪录片和宣传性质的节目。我国广播电视节目制作的第二个发展阶段可以称为全面发展阶段，这个阶段的时间是 20 世纪 90 年代中后期。在这个阶段，我国的广播电视节目制作水平得到了大幅提升，也拥有了技术创新能力，节目的形式和内容更加多样化。我国广播电视节目制作的第三个发展阶段可以称作数字化发展阶段。在这个阶段，各种现代化技术被广泛应用于广播电视节目的制作过程中，推动了广播电视节目制作技术的数字化和专业化发展进程，这也是我国广播电视节目制作领域未来的主要发展趋势。

2. 将数字化技术应用于广播电视节目制作中的意义

首先，将数字化技术应用于广播电视节目制作过程中，能够有效提升广播电视制作效率。借助于数字化技术，一方面，能够迅速收集和处理制作广播电视节目的素材，进而提升广播电视节目的制作质量和效率；另一方面，能够通过互联网实现信息的高效传播，进而提升了广播电视节目的实效性。其次，将数字化技术应用于广播电视节目制作过程中，有效优化了广播电视节目的制作模式，精简了节目制作流程。在此过程中，不同领域的专业技术人员能够通过互联网实现技术和经验上的交流和共享，不但提升了节目的制作效率，而且降低了节目的制作成本。

3. 数字化环境下广播电视节目制作技术的应用

3.1 数字编辑技术的应用

在当今数字化环境下，数字编辑技术在广播电视节目制作的过程中得到了越来越广泛的应用。所谓数字编辑技术，就是利用计算机技术、通信技术以及网络技术等将文字、图像、音频等信息进行选题策划、稿件资料组织、编辑加工整理、校对审核把关以及运营维护发布的技术。通过数字编辑技术的应用，不但能够为广播电视节目的采编和审计创新创造良好的条件，还能够推动广播电视节目制作的网络化和数字化发展进程，进而提升广播电视剧节目的制作效率和制作水平。另外，通过视频服务器，还能够实现广播电视节目内容的高速传播。

目前，我国不管是央视、省市各大卫视，还是区县域广播电视台都采用了非线性编辑系统，这种系统是以数字非线性编辑技术作为基础的，该系统几乎涵盖了所

有传统后期制作设备的功能，为广播电视节目的制作提供了强大的助力。首先，非线性编辑系统能够确保广播电视节目制作的信号采集质量。在以往利用录像带进行广播电视节目编辑的过程中，为了能够制作出更好的节目效果，往往需要不断地“翻版”，导致了信号质量的降低。媒体制作人为了确保信号质量，只好放弃很多不错的艺术构思手段。而通过非线性编辑系统的应用，无论进行多少次编辑和处理都不会对信号质量造成影响，进而大幅提升了广播电视节目的制作水平。其次，在采用传统编辑方式进行广播电视节目的制作过程中，需要进行大量的机械重复劳动。而通过非线性编辑系统的应用，由于素材存贮在电脑硬盘中，不但可以很方便对其进行调用编辑处理，还能够使逐帧查找的过程更加迅速，使整个编辑过程非常方便和灵活。另外，多样化的特技效果使广播电视节目更加丰富多彩。最后，通过非线性编辑系统的应用，还能够有效降低广播电视节目的制作成本。非线性编辑系统具有较高的集成性特征，能够有效减少节目后期制作的设备。

3. 2 数字多媒体技术的应用

在当今数字化环境下，数字多媒体技术逐渐成为了广播电视节目制作过程中的重要技术。数字多媒体技术，就是指利用计算机对文字、数据、图形、图像、动画、声音等多种媒体信息进行综合处理和管理的技术手段。首先，在广播电视节目制作过程中应用数字多媒体技术，能够为节目的录制环节创造良好的条件。在录制广播电视节目的过程中，通过数字多媒体技术的应用，能够在电脑上很方便地设置和采集分镜头的进出点，大幅提升了节目录制的效率。另外，通过数字多媒体技术的应用，可以在制作广播电视节目的过程中很方便地对任意镜头进行修改和调整。其次，通过数字多媒体技术的应用，有效增强了广播电视节目的特效渲染效果。例如，在制作广播电视节目的片头、结尾以及标题的过程中，就可以应用数字多媒体技术提升相关环节的特效渲染水平。最后，通过数字多媒体技术的应用，还能够促进图文电视技术、多声道传输技术以及数字信息传输技术的综合应用，使广播电视节目的内容更加丰富多彩。

3. 3 虚拟现实技术的应用

目前，在广播电视节目的制作过程中，如蓝箱、绿箱、3D 高清虚拟、VR 等虚拟现实技术已在各大广播电视台广泛应用。虚拟现实技术是一种计算机仿真系统，可以利用计算机设备创造出模拟现实的虚拟环境，用户在这种虚拟环境中，可以借助听觉、视觉和触觉等多种传感通道和虚拟环境进行交流，并得到一种全新的体验。目前，广播电视节目制作过程中经常被用到的虚拟演播室技术就是以虚拟现实技术作为基础的，该项技术是虚拟现实技术与色键抠像技术的有效结合。虚拟演播室技术可以将摄像机所拍摄到的真实画面与计算机设备生成的三维虚拟场景有效融合在一起，非常适合应用于广播电视节目的前期制作环节中。例如，在体育比赛节目的制作过程中，可以通过虚拟演播室技术的应用为观众们提供多角度的动态三维画面，实现从多个角度展现比赛的状况，使观众得到多角度的视觉体验。另外，在制作纪录片的过程中，也可以应用虚拟现实技术，以此提升纪录片的制作水平。在以往制作纪录片的过程中，创作的理念和方法往往比较单一，导致了记录片过于单调枯燥，不够直观和逼真。在当今数字化环境下，通过虚拟现实技术的应用，不但推动了纪录片创作方法的创新发展，也有效增强了记录片的感染力，使纪录片的播出效果更加直观和逼真。

结语

综上所述，在当今数字化环境下，各种现代化技术被广泛应用在广播电视节目的制作过程中，不但有效提升了广播电视节目的制作效率，还有效提升了广播电视节目的制作水平。因此，在广播电视节目制作领域的未来发展过程中，广播电视媒体人要更加重视数字化技术的综合运用，以此促进广播电视节目制作领域的可持续性发展，进而为广大观众制作出更加精良的节目。媒

参考文献

[1] 邵珏夷 . 浅析数字化环境下广播电视节目制作技术的发展动向 [J]. 艺术科技，2014（6）：81.

[2] 黄欢 . 电视创制理论研究——基于电视“技术”与“创意”的思考维度 [D]. 武汉：华中科技大学，2011.

[3] 殷卫平 . 数字化环境下的广播电视节目制作技术应用探讨 [J]. 新媒体研究，2015（14）：28-29.

[4] 孙飞 . 数字化环境下广播电视节目制作技术的发展动向 [J]. 新闻研究导刊，2015（17）：35-36.

[5] 杨志军 . 数字教育电视节目制作及特点 [J]. 重庆邮电学院学报（社会科学版），2006（6）：956-957.

[6] 杨晓宏 . 关于全数字化电视节目制作环境的优化设计 [J]. 电化教育研究，2013（10）：66-69.

（作者单位：重庆市璧山区广播电视台）